

Выводы. Можно с уверенностью утверждать, что использование ситуационных задач в образовательном процессе по биологии оправдано и целесообразно. Это позволяет развивать мотивацию слушателей к обучению, актуализировать предметные знания, реализовать практикоориентированный подход, отличающегося высокой степенью эмоциональной и знаниевой включенности слушателей в процесс обучения.

Литература:

1. Мартыненко, Л.П. Ситуационные задачи как средство формирования ключевых компетенций при изучении биологии на факультете профорientации и довузовской подготовки / Л. П. Мартыненко // Медицинское образование XXI в.: компетентностный подход и его реализация в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования : сб. материалов Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – ВГМУ, 2017. – С. 89–93.

УДК 371.3:616-085

СИМУЛЯЦИОННОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБУЧЕНИЕ. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ

Самсонов Н.М., Козловский В.И., Антонышева О.В., Дусова Т.Н., Афолина А.Ю.
40ТУО «Витебский государственный медицинский университет»

Первая и главная цель высшего медицинского образования – подготовка практикующих врачей, способных правильно выставить предварительный диагноз и, затем, клинический диагноз, чтобы надлежащим образом назначить лечение, реабилитацию и профилактику заболевания у пациентов.

Высшее образование предполагает мотивацию к обучению, постоянное и непрерывное обучение на протяжении всей профессиональной деятельности.

Принципы модели «**CRISIS Model**», применяемой в современной медицинской школе состоят из шести основных компонентов:

1) Convenience – удобство обучения: слушатель курса выбирает индивидуальную скорость прохождения курса, место и время обучения;

2) Relevance – актуальность содержания курса для практического врача;

3) Individualization – индивидуализация обучения и выбор модулей, наиболее важных для конкретного слушателя;

4) Self-assessment – возможность самопроверки и получения немедленных результатов проверочных тестов и задач, что позволяет обратить внимание на наиболее трудные для конкретного слушателя темы;

5) Independent learning – независимое обучение, в котором слушатель играет наиболее активную роль;

6) Systematic approach – системный подход (четко структурированные программы и курсы).

Правильно выставить диагноз заболевания, назначить лечение, рекомендовать образ жизни, соответствующий конкретной клинической ситуации, организовать индивидуальные профилактические мероприятия, а затем контролировать состояние пациента - величайший профессиональный и этический труд врача.

Всему этому можно научить студента только, при непосредственном контакте, с конкретным пациентом. Однако обучение студентов на пациентах неизбежно приведет к ошибкам, иногда трагичным. Так, по данным Национального института медицины США (1999 г.), ежегодно в учреждениях здравоохранения случается от 44 тыс. до 98 тыс.

смертей вследствие предотвратимых врачебных ошибок; до 400 тыс. смертей в мире ежегодно связано с предотвратимыми медицинскими ошибками.

Симуляционное медицинское обучение – это важный и ответственный этап практических навыков и умений студентов и врачей для повышения профессиональной компетенции, но без ущерба здоровью пациента.

В истории человеческой цивилизации важность принципов практических навыков и умений для человека исчерпывающе изложил Кун-Фы- Цзы (Конфуций): **«Я услышал и забыл, я увидел и запомнил, я сделал и понял.»**

«Симуляция» – человек, устройство, усилия по воссозданию проблемы, в которой обучающийся должен отреагировать так, как он это сделает в реальной обстановке» (1999 г., МакГаги).

Симуляционное обучение в медицинском образовании – это современная технология обучения и оценки практических навыков, умений, основанная на имитации клинической ситуации - для чего используются учебные модели различной сложности и реалистичности.

«Симуляционное обучение - это техника, которая позволяет обогатить или заместить практический опыт обучаемого с помощью искусственно созданной ситуации, имеющей место в реальном мире в полной интерактивной манере» (2004 г. Дэвид Габа).

Преимущества и принципы симуляционного обучения:

1. Формат с ярко выраженным практическим акцентом.
2. Клинический опыт без риска для пациента.
3. Тренинг в удобное время.
4. Снижение стресса при первых самостоятельных манипуляциях.
5. Профессиональная подготовка в соответствии с индивидуальными запросами.
6. Максимальное погружение в реальность.
7. Возможность обучения медицинским вмешательствам при редко-встречаемых и жизнеугрожаемых патологиях.
8. Практическое решение вариативных клинических сценариев.
9. Объективная оценка достигнутого уровня.

Преимущества для симуляционного обучения в медицине: для пациента, для медицинского работника, для работодателя, для государства.

Виды симуляторов

Механический тренажер - тренажер, выполненный из различных материалов (силикон, пластик), с помощью которого осваиваются отдельные практические навыки (инъекции, пункции, катетеризация).

Муляж - модель органа или части тела в натуральную величину, не обладающая тактильными и функциональными характеристиками воспроизводимого объекта.

Фантом - модель органа или части тела в натуральную величину, обладающая рядом тактильных и функциональных характеристик воспроизводимого объекта.

Манекен - механическая полноростовая модель низкой степени реалистичности, с помощью которой отрабатываются базовые практические навыки и умения (уход, сестринские и врачебные манипуляции, транспортировка, неотложка)

Виртуальный тренажер - (симулятор) – устройство, состоящее из программного обеспечения, компьютера и электронно-механической периферии.

Манекен-имитатор пациента – более сложная механическая полноростовая модель человека, снабженная электронными устройствами, которые дают оценку правильности выполнения манипуляции (звук, свет).

Робот-симулятор пациента – изделие высшего класса реалистичности, имеет сложную электронно-механическую конструкцию, которая на основе программного обеспечения реалистично имитирует физиологические реакции пациента в ответ на

проводимое лечение (манипуляции, введение медикаментов). Можно использовать стандартную медицинскую аппаратуру.

Сотрудники кафедры факультетской терапии и Центра практической подготовки и симуляционного обучения ВГМУ (в дальнейшем ЦПП и СО) преподавали следующие темы:

1. Малые вспомогательные врачебные приборы для начальной диагностики заболеваний и коррекции лечения (для всех студентов лечебного факультета 4-6 курсов, но, в особенности, для врачей общей практики).

а) ЭКГ (правила снятия ЭКГ, основное оборудование, ЭКГ признаки жизнеугрожающих состояний, а, именно, ОКС и тахи-брадиаритмии);

б) Пикфлоуметрия - метод определения пиковой скорости выдоха. Применяется для исследования функции легких, определения обструкции бронхиального дерева, диффдиагностики и контроля лечения.

в) Глюкозометрия. Основные типы глюкометров и принципы работы пошагово. Интерпретация результатов для начальной диагностики сахарного диабета, нарушений углеводного обмена, амбулаторный контроль лечения при установленном диагнозе сахарного диабета.

2) Острый коронарный синдром.

3) Жизнеугрожающие нарушения ритма и проводимости сердца.

Если тема №1 точно изучается соответственно принципам симуляционного обучения, с ЭКГ прибором, пикфлоуметром и глюкометром, то темы №2 и 3 без пациентов или *Виртуального тренажера* - (симулятор), *Манекен-имитатора пациента*, *Робот-симулятора пациента* – нет. В этом случае использован метод решения клинических задач с разными вводными (АД, ЭКГ, УЗИ, лабораторных исследований) о клиническом состоянии пациента.

Выводы. Для приведения в соответствие с принципами симуляционного обучения по темам: острый коронарный синдром и жизнеугрожающие тахи-брадиаритмии сердца, рационально приобрести симуляторы *Манекен-имитатор пациента*, *Робот-симулятор пациента* для отработки практических навыков и умений студентов.

На начальном этапе используются клинические задачи и элементы инструментального и лабораторного обследования.

Литература:

1. Состояние и направление развития симуляционного обучения в Витебском государственном медицинском университете / А.Т. Щастный [и др.] // Вестн. ВГМУ. – 2015. – Т. 14, № 3. – С. 107–117.

2. Галактионова, М.Ю. От симулятора - к пациенту: современные подходы к формированию у студентов профессиональных навыков / М.Ю. Галактионова, Д.А. Маисеенко, Е.В. Таптыгина // Сиб. мед. обозрение. – 2015. – № 2. – С. 108–111.

УДК 372.8

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ

Сечко О.И., Шиманович И.Е.

УО «Белорусский государственный университет»

Одной из важнейших педагогических задач любого вуза является работа со студентами первого курса, направленная на более быструю и успешную их адаптацию к системе обучения в ВУЗе, к новой системе социальных отношений, на освоение ими роли студентов. Несмотря на достаточно всестороннее изучение данной проблемы в